



SUMARIO:

→ Noti-cortas

- Experiencias de la medicina nuclear de Cuba en foro científico del OIEA..... 1
- Presenta Cuba en el OIEA experiencias en la regulación de aplicaciones nucleares de uso médico..... 2
- La energía nuclear rusa se afianza en Latinoamérica..... 3

→ Cobertura

- Celebraron en Cuba Día Mundial de Protección de la Capa de Ozono..... 4
- Convocatoria para presentación de propuestas de proyectos Ciclo 2020-2021..... 5

→ Eventos

- Especialistas de todo el país se capacitan en radiofarmacia hospitalaria 6
- Convocatoria a la Convención Internacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2018..... 7

Noti-cortas

Experiencias de la medicina nuclear de Cuba en foro científico del OIEA



Las experiencias de Cuba en el uso de la medicina nuclear para el diagnóstico y tratamiento de enfermedades fueron expuestas por la Dra. Amalia Peix González en el Foro Científico "Técnicas Nucleares y Salud Humana: Prevención, Diagnóstico y Tratamiento", que se desarrolla en Viena, Austria.

La presentación de la Dra Peix, especialista del Instituto de Cardiología y Cirugía Cardiovascular, se realizó en la sesión 3 del programa con el título "Cuba, mostrando cómo el apoyo continuo del OIEA ha impactado la vida de los pacientes enfermos en un lapso de 10 años".

Los asistentes al foro pudieron apreciar los resultados de 10 años de la aplicación de las tecnologías nucleares en pacientes de los institutos de Cardiología y Nefrología, del Centro de Investigaciones Clínicas y del Hospital Hermanos Ameijeiras.

La cooperación de Cuba con el OIEA en el sector de la salud ha permitido formar recursos humanos altamente calificados y asimilar tecnologías de vanguardia para el diagnóstico y tratamiento de enfermedades como el cáncer, y los servicios de nefrología y cardiología nuclear han logrado estándares internacionales.

En la inauguración del Foro el Sr. Yukiya Amano, Director General del OIEA, expresó que "el cáncer y las enfermedades cardiovasculares son las principales causas de muerte en el mundo, lo que representa 26,5 millones de los 56,4 millones de muertes registradas en 2015. Las técnicas nucleares hacen una verdadera diferencia en estas áreas".



La apertura también contó con la presencia del Rey Letsie III, de Lesotho, quien reconoció que "la respuesta de varios organismos internacionales, incluido el OIEA, a los recientes brotes de Ebola, el virus zika y el cólera es un testimonio de lo que se puede lograr mediante la acción colectiva de todos los involucrados".

Organizado por el Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA), el Foro tiene lugar durante los días 19 y 20 de septiembre de 2017, en paralelo con la 61ra Conferencia General de ese organismo de Naciones Unidas. La delegación cubana a la Conferencia está encabezada por la Ing. Alba Guillén Campos, Directora del Centro Nacional de Seguridad Nuclear.

Texto: Marta Contreras

Fotos: cortesía de Aniuska Betancourt

[Volver](#)

Presenta Cuba en el OIEA experiencias en la regulación de aplicaciones nucleares de uso médico



La Ing. Alba Guillén campos, Directora del Centro Nacional de Seguridad Nuclear (CNSN), presentó en Viena, Austria, las experiencias de Cuba en el control regulador para la introducción de equipos de imagen híbrida.

El escenario fue la Reunión de Funcionarios Superiores de Reglamentación que se realiza en el marco de la 61 edición de la Conferencia General del Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA), celebrada esta semana.

En la sesión 2 titulada "Regulando las nuevas y complejas aplicaciones médicas", la experta cubana expuso el trabajo del órgano regulador cubano en materia nuclear para introducir en el país equipos de alta tecnología que

combinan la información anatómica de la Tomografía Axial Computarizada (TAC) con la funcional de la Medicina Nuclear.

Se entiende como imagen híbrida la combinación y fusión de dos sets de imágenes que contribuyen de igual forma a la información que ofrece la imagen resultante, lo cual se puede obtener de dos formas, bien con un equipo híbrido que combine ambas modalidades o bien fusionando imágenes obtenidas de dos equipos separados.

Con los equipos híbridos los diagnósticos son más rápidos y precisos, permiten agilizar el manejo del paciente y optimizar la toma de decisiones. Esto permite detectar varias enfermedades en forma temprana.

La introducción en Cuba de tecnologías para el diagnóstico y tratamiento del cáncer, y de las enfermedades cardiológicas que son hoy primera causa de muerte en el país, demanda un control y regulación que garantice los estándares requeridos.



El CNSN es parte de la Oficina de Regulación Ambiental y Seguridad Nuclear, en forma abreviada ORASEN, adscrita al Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente. Como órgano regulador nuclear le corresponde la regulación y el control del uso de la energía nuclear y la contabilidad y control de los materiales nucleares para garantizar la protección de las personas, la seguridad de las fuentes de radiación y el cumplimiento de los compromisos internacionales asumidos por el Estado Cubano en estas materias.

Texto: Marta Contreras

Fotos: cortesía de Rodolfo Cruz (OIEA)

[Volver](#)

La energía nuclear rusa se afianza en Latinoamérica

La corporación de energía nuclear rusa Rosatom abrió hace dos años un centro regional en América Latina que ya ha logrado afianzarse en una región estratégica para Rusia, según cuenta a Efe el presidente de esa filial, Ivan Dýbov.



"Rosatom tiene varios proyectos en América Latina, pero el principal está en Bolivia. El pasado 19 de septiembre firmamos el contrato para la construcción del Centro de Investigación y Desarrollo en Tecnología Nuclear", explicó el joven directivo del gigante nuclear ruso.

Las instalaciones se levantarán en El Alto, cerca de La Paz, y podrían entrar en funcionamiento dentro de dos años.

"Será un gran proyecto. El complejo incluirá instalaciones de irradiación, un reactor de investigación y varios laboratorios. Bolivia podrán utilizar el centro para la ciencia, pero también podrá aprovechar sus tecnologías nucleares en los ámbitos de la agricultura y la medicina", precisó Dýbov.

El uso de la energía nuclear en esos dos campos ofrece de hecho las mejores oportunidades de negocio en la región para Rosatom, cuya actividad se extiende mucho más allá de la construcción de centrales atómicas por todo el mundo.

"En la actualidad Rosatom es el principal suministrador de isótopos para la medicina nuclear de Brasil. Y tenemos constantemente peticiones de otros países de América Latina en este ámbito", aseguró Dýbov.

En medicina, la irradiación se emplea tanto para los tratamientos de cáncer como para la esterilización de los instrumentos médicos, y Rosatom está a punto de cerrar un acuerdo con un socio brasileño para construir un centro que se dedicará a lo segundo.

La irradiación también se usa en la agricultura, sobre todo para adaptar los productos agrícolas a las exigencias fitosanitarias.

Así, mediante la irradiación de campos de cultivo o incluso de productos ya listos para el consumo se logra matar las plagas y prolongar la vida de los alimentos.

"En Lima (Perú) hemos construido un centro multifuncional que se usa para la esterilización de fármacos y la harina de pescado", dijo Dýbov al recordar otro exitoso proyecto de Rosatom en ámbitos alejados de la producción de energía nuclear.

Pero tampoco se olvida la corporación rusa de su principal actividad, aunque convencer a los gobiernos latinoamericanos de que las centrales nucleares de tecnología rusa son su mejor opción es un trabajo arduo.

El centro regional dirigido por Dýbov ya lleva a cabo esta labor en Brasil, México, Argentina y otros países de la región.

Rosatom negocia con la brasileña Electronuclear su posible participación en las obras para concluir el tercer reactor de la hasta ahora única central nuclear que tiene ese país, situada en la ciudad de Angra dos Reis.

"Más de la mitad de las instalaciones de ese reactor ya están construidas, pero por diversas razones la obra está paralizada. Ahora la parte brasileña quiere terminar ese proyecto y negocia con varios socios potenciales", explicó Dýbov.

Aunque la tecnología del reactor Angra 3 no es rusa, Rosatom ya tiene experiencia en integrar sus desarrollos en proyectos iniciados por otros países, como ya hizo con la central nuclear iraní de Buser.

"Nuestra ventaja competitiva es que construimos centrales nucleares estandarizadas por todo el mundo. Somos líderes en la construcción simultánea de reactores nucleares en todo el planeta, y las tecnologías que ofrecemos ya han sido testadas y funcionan con éxito en nuestro y en otros países", subrayó Dýbov.

La corporación estatal rusa está inmersa en la actualidad en la construcción de 34 reactores nucleares en doce países y de otros ocho en Rusia.

Fuente: http://www.el-nacional.com/noticias/latinoamerica/energia-nuclear-rusa-afianza-latinoamerica_205815

[Volver](#)

Cobertura

Celebraron en Cuba Día Mundial de Protección de la Capa de Ozono



El Acto Central Nacional por el Día Mundial de Protección de la Capa de Ozono se celebró en el Memorial José Martí, en la Plaza de la Revolución.

Las palabras de apertura estuvieron a cargo de la Sra. Soledad Bauza, representante adjunta del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), quien elogió la labor de los especialistas llamándoles "Héroes por el Ozono", lema de la campaña de comunicación para conmemorar el 30 aniversario del Protocolo de Montreal.

En el acto fue presentado los avances y el cumplimiento de Cuba en el Protocolo de Montreal, por el Dr. Nelson Espinosa Pena, jefe de la Oficina Técnica de Ozono (OTOZ), quien expresó su agradecimiento a todas las instituciones y en especial al PNUD por su colaboración.

En el marco del evento se hizo entrega de reconocimientos nacionales a entidades libres de sustancias agotadoras como el Hotel Imperial, de Santiago de Cuba; el Hotel Blau Varadero, en la provincia de Matanzas, pertenecientes al Ministerio de Turismo, la Empresa de ingeniería y Proyectos del Níquel y la Empresa Moa Níquel, del Ministerio de Energía y Minas.

También se entregó diplomas a los niños ganadores del concurso "Protegiendo la capa de ozono", en la modalidad de canción, poesía y dibujo.



Cuba es signataria del Convenio de Viena para la Protección de la Capa de Ozono (1985) y del Protocolo de Montreal (1987), relacionado con la eliminación de la producción y el consumo de productos químicos industriales dañinos al medio ambiente.

OTOZ tiene como función coordinar y controlar la aplicación del Programa de País aprobado por el gobierno cubano, con el objetivo de reducir y poner fin al consumo de sustancias agotadoras de la capa de ozono en el país.

Por: Eleonaivys Parsons Lafargue, comunicadora de AENTA

[Volver](#)

Convocatoria para presentación de propuestas de proyectos Ciclo 2020-2021



ARCAL

ACUERDO REGIONAL DE COOPERACIÓN PARA LA PROMOCIÓN DE LA CIENCIA Y TECNOLOGÍA NUCLEARES EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE.

El Órgano Técnico de ARCAL (OCTA) convoca a la presentación de propuestas de conceptos de proyectos regionales en el ciclo 2020-2021.

Los proyectos deben promover la cooperación técnica entre los Estados Parte del Acuerdo, utilizando la tecnología nuclear y en lo posible el uso de la infraestructura, instituciones y experiencia disponibles en la región.

Las propuestas de proyectos deberán estar enmarcadas dentro de las necesidades y problemas definidos como seguridad alimentaria, salud humana, medio ambiente, energía y tecnologías con radiación.

La fecha tope para la presentación de las propuestas a la AENTA es el 20 de Octubre de 2017.

ARCAL basa sus acciones en la cooperación horizontal entre los países miembros en el campo de la transferencia de tecnología, con el fin de promover el uso de las diversas técnicas nucleares y sus aplicaciones con fines pacíficos en estas seis áreas estratégicas.

Cuba mantiene una cooperación técnica con el Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA) a través de la Agencia de Energía Nuclear y Tecnologías de Avanzadas (AENTA) y en los marcos de ésta cooperación se

realizan acciones bajo el Acuerdo Regional de Cooperación para la promoción de la ciencia y tecnología nucleares en América Latina y el Caribe (ARCAL).

Se debe señalar que Cuba ha participado en más de 100 proyectos en los marcos de este acuerdo y en los últimos tres ciclos de cooperación ha sido contraparte líder en ocho proyectos de la región.

La AENTA tiene como funciones principales el desarrollo, promoción y el uso pacífico de las aplicaciones nucleares en medicina nuclear, producción de radiofármacos para el tratamiento del cáncer y otras enfermedades entre las primeras causas de muerte en Cuba, además de gestionar investigaciones, servicios científico tecnológicos y productos de alto valor agregado relacionados con las tecnologías nucleares, fuentes renovables de energías y otras tecnologías de avanzada, que contribuyan al desarrollo sostenible del país.

Para más información: <http://www.arcal-lac.org/convocatoria-para-presentacion-de-propuestas-de-conceptos-de-proyectos-ciclo-2020-2021-2/>

[Volver](#)

Eventos

Especialistas de todo el país se capacitan en radiofarmacia hospitalaria



Este mes se desarrolló en la Agencia de Energía Nuclear y Tecnologías de Avanzada (AENTA) el Curso Básico de Capacitación en Radiofarmacia Hospitalaria, con la participación de especialistas de diferentes hospitales del país.

El curso estuvo coordinado por el Centro de Isótopos (CENTIS), principal instalación radiactiva del país, y tuvo como objetivo capacitar a profesionales que laboran en la práctica de radiofarmacia hospitalaria para elevar la calidad de los servicios que brindan los departamentos de medicina nuclear del país.

Asistieron al evento unos 40 radioquímicos, tecnólogos y radiofarmaceutas pertenecientes a los departamentos de medicina nuclear de la Isla. Las palabras de bienvenidas estuvieron a cargo del MSc. Manuel Fernández Rondón, director de ciencia, innovación y colaboración internacional de la AENTA.

Entre las principales temáticas abordadas están aspectos básicos de física nuclear, seguridad radiológica y aseguramiento de la calidad en radiofarmacia, producción de radioisótopos para medicina nuclear, métodos de marcación y control de calidad de los radiofármacos para diferentes estudios y terapias, farmacocinética, entre otros.

Esta capacitación se desarrolla en el marco del proyecto "Fortalecimiento de la calidad en los Servicios de Medicina Nuclear del Sistema Nacional de Salud de Cuba", coordinado por CENTIS.



En Cuba la mejora de la calidad de servicios médicos basados en técnicas nucleares es una línea priorizada por el Ministerio de Salud Pública y el Estado. En consonancia con ello, la AENTA potencia la gestión de proyectos relacionados con estas temáticas.

Por: Eleonaiyvs Parsons Lafargue y Adela Peña Tornet, comunicadoras de RECNUC

[Volver](#)

Convocatoria a la Convención Internacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2018

El Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente de la República de Cuba (Citma), y la Agencia de Energía Nuclear y Tecnologías de Avanzada (Aenta) del Citma, tienen el gusto de invitar a la Convención Internacional



de Ciencia, Tecnología e Innovación a investigadores, tecnólogos, innovadores, gestores de los sistemas de Ciencia e Innovación y a especialistas que trabajan por la sostenibilidad de nuestro planeta. La misma tendrá lugar del 5 al 9 de marzo de 2018, en el Palacio de Convenciones de La Habana, Cuba.

En esta edición compartiremos el lema "Innovación para el desarrollo sostenible", y tiene entre sus objetivos principales impulsar la integración, el intercambio de experiencias, las prácticas sostenibles, el análisis de los avances y logros alcanzados en materia de investigación e innovación en diversas áreas temáticas.

Expertos de reconocido prestigio nacional e internacional impartirán conferencias magistrales y se desarrollarán talleres y congresos, sobre temas prioritarios y de impacto nacional e internacional.

Las fechas importantes de la convención y para más información puede acceder a este enlace: <http://www.convencioncienciacuba.cu/fechas-importantes/>

[Volver](#)

Si desea solicitar alguna información, suscribirse o darse de baja del boletín, escríbanos a:

boletin@cubaenergia.cu



Elaborado por: Grupo de Divulgación de CUBAENERGÍA

Calle 20 No. 4111 a/ 18ª y 47, Miramar, Playa, Ciudad de La Habana, Cuba
Telf. 206 2059 / www.cubaenergía.cu

Director: Manuel Álvarez González

Redacción y compilación: Noslén Hernández / Marta Contreras

Corrección: Dulce Ma. García

Diseño: Liodibel Claro / Ariel Rodríguez

Traducción: Odalys González / Marietta Crespo

Clips *de energía* Nuclear
Suplemento mensual de Clips de energía